

**Ақмола облысы білім басқармасының
«Есіл ауданы, Есіл қаласы, №7 агротехникалық колледжі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Әдістемелік комиссия отырысында
қаралып, бекітуге ұсынылды
колледжі әдіскері
Рассмотрен
на заседании методической комиссии
и рекомендаций и утверждению
Методист колледжа

«31» августа 2016 ж./г



**«Информатика» пәні бойынша
оқу бағдарламасының жұмысы**

Мамандығы: «Дәнекерлеу ісі»

**Рабочая учебная программа
по предмету «Информатика»**

Специальность: «Сварочное дело»

Содержание

	стр.
1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты изучения дисциплины.....	4
3. Тематический план рабочей учебной программы.....	5
4. Содержание рабочей учебной программы по информатике.....	7
5. Тематика лабораторно-практических работ.....	11
6. Перечень литературы.....	11

Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа по информатикеразработана согласно ГОСО,утвержденных постановлением Правительства РК от 13 мая 2016 № 292 «О внесении изменений и дополнений в Постановление Правительства РК от 23 августа 2012г.№ 1080 «Об утверждении ГОСО соответствующих уровней образования», на основании Типовой учебной программы, утвержденной УМО Алматинского государственного колледжа энергетики и электронных технологий, утвержденной департаментом ТиПО МОН РК от 24.08.2015.

В курсе информатики сформированы многие виды деятельности, которые имеют общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации, управление объектами и процессами, при этом следует отметить, что особенность информатики заключается в том, что значительная часть информационной деятельности может быть осуществлена с помощью компьютерных средств.

Содержание курса информатики отражает все перечисленные аспекты информатики:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики: технологии, управление, социум.
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Основной целью изучения курса «Информатика» является практическое знакомство со средствами и возможностями персонального компьютера, информационных систем, электронных коммуникаций. Овладение студентами знаниями о процессах преобразования, передачи и использования информации, привития навыков сознательного и рационального использования компьютерных технологий в учебной деятельности, а затем в своей профессиональной деятельности.

В целом, изучение информатики, информационных и коммуникационных технологий оказывает существенное влияние на формирование научного мировоззрения, стиль жизни современного человека. Общество, в котором решающую роль играют информационные процессы, информационные ресурсы, свойства информации, информационные и коммуникационные технологии – реальность настоящего времени.

Практическая цель направлена на подготовку студентов к реальной деятельности, труду, решению практических задач в процессе изучения других предметов, подготовку студентов к жизни в информационном пространстве.

Конкретными задачами курса для студентов является овладение техникой практической работы на персональных компьютерах, работой с

профессиональными пакетами программ и освоение технологии решения задач на компьютере.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения дисциплины студент должен обладать компетенциями:

базовыми:

- ✓ Владеть современными информационно-коммуникативными способностями, полиязыковой культурой
- ✓ Овладеть конкретными знаниями по информатике, необходимыми для изучения конкретных специальных дисциплин
- ✓ Ставить цели своей деятельности, определять условия, необходимые для ее реализации, планировать и организовывать процесс ее достижения
- ✓ Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

профессиональными:

- ✓ Способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии
- ✓ Овладение основными законами геометрического формирования, необходимых для выполнения и чтения чертежей, способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию
- ✓ Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

студент должен знать:

- ✓ Понятие информации и виды информации
- ✓ Единицы измерения информации
- ✓ Понятие алгоритмов и алгоритмизации
- ✓ Виды программирования
- ✓ Структуру современного персонального компьютера
- ✓ Назначение основных устройств компьютера
- ✓ Виды операционных систем, интерфейсы пользователя
- ✓ Основные команды операционной системы
- ✓ Приемы управления Windows, операции с файловой структурой
- ✓ Основные методы защиты от компьютерных вирусов
- ✓ Текстовый редактор WordPad
- ✓ Приемы работы с текстовым процессором MSWord

- ✓ Приемы работы с электронной таблицей MSExcel
- ✓ Понятие поисковых систем в Internet
- ✓ Инструментальные средства обработки растровой и векторной графики

студент должен уметь:

- ✓ Устанавливать операционную систему Windows
- ✓ Создавать файлы и папки
- ✓ Форматировать диски
- ✓ Подключать периферийные устройства
- ✓ Архивировать и разархивировать файлы
- ✓ Обрабатывать текстовую информацию
- ✓ Вставлять рисунки, формулы, таблицы, графики, выводить на печать
- ✓ Использовать электронную таблицу как базу данных
- ✓ Форматировать и защищать информацию в документе
- ✓ Осуществлять поиск информации в базе данных по различным критериям
- ✓ Производить сортировку информации
- ✓ Создавать запросы с помощью мастера
- ✓ Создавать сортировку и фильтрацию записей
- ✓ Управлять несколькими информационными эффектами в PowerPoint
- ✓ Создавать и редактировать растровые и векторные изображения
- ✓ Осуществлять поиск и просмотр информации в internet
- ✓ Создавать WEB – страницы, оформлять их дизайн

Тематический план рабочей учебной программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество учебного времени(час)
1.	Раздел № 1. Информационные процессы	2
2.	Тема 1.1 Предмет и задачи информатики. Техника безопасности в кабинете информатики	
3.	Раздел № 2. Алгоритмизация и программирование	8
4.	Тема 2.1 Основные понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов	
5.	Тема 2.2 Методы разработки и способы представления алгоритмов	
6.	Тема 2.3 История развития языков программирования	
7.	Тема 2.4 Виды программирования: структурное,	

	модульное, функциональное, процедурное, логическое. Принципы различных методов программирования	
8.	Раздел № 3. Устройство персонального компьютера (ПК)	4
9.	Тема 3.1 Базовая аппаратная конфигурация ПК. Внутреннее устройство системного блока	
10.	Тема 3.2 Периферийные устройства ПК. Настройка и установка периферийных устройств	
11.	Раздел № 4. Операционные системы Windows, Linux	6
12.	Тема 4.1 Основные объекты и приемы управления Windows. Файлы и папки Windows. Операции с файловой структурой	
13.	Тема 4.2 Стандартные приложения Windows	
14.	Тема 4.3 Основные понятия ОС Linux. Файловая система ОС Linux	
15.	Раздел № 5. Архивация данных, защита компьютеров от вирусов	4
16.	Тема 5.1 Понятие об архивах, архиваторы WinRAR, WinZIP. Расширенные возможности создания архива	
17.	Тема 5.2 Компьютерные вирусы, меры по защите антивирусов, антивирусные программы	
18.	Раздел № 6. Текстовый процессор Microsoft Word	8
19.	Тема 6.1 Общие сведения о текстовом процессоре MS Word	
20.	Тема 6.2 Создание и форматирование документов в MS Word	
21.	Тема 6.3 Вставка таблицы, редактирование табличных данных. Создание диаграмм	
22.	Тема 6.4 Графические возможности текстового процессора MS Word	
23.	Раздел № 7. Электронная таблица Microsoft Excel	10
24.	Тема 7.1 Общие сведения о MS Excel	
25.	Тема 7.2 Структура таблиц. Ввод данных. Фильтры и автоформат	
26.	Тема 7.3 Применение электронных таблиц для расчетов. Формулы в электронной таблице. Встроенные функции	
27.	Тема 7.4 Построение графиков и диаграмм	
28.	Тема 7.5 Таблица MS Excel как основное понятие базы данных	
29.	Раздел № 8. СУБД Microsoft Access	6
30.	Тема 8.1 Основные понятия баз данных. Создание	

	базы данных в СУБД MSAccess	
31.	Тема 8.2 Размещение и управление данными СУБД MSAccess	
32.	Тема 8.3 Отображение данных в СУБД MSAccess	
33.	Раздел № 9. Презентация MicrosoftPowerPoint	6
34.	Тема 9.1 Основные понятия MSPowerPoint	
35.	Тема 9.2 Представление презентации с помощью MSPowerPoint	
36.	Тема 9.3 Анимация, добавление звуковых эффектов, видео	
37.	Раздел № 10. Компьютерная графика	8
38.	Тема 10.1 Виды компьютерной графики	
39.	Тема 10.2 Назначение и основные возможности графического редактора	
40.	Тема 10.3 Создание иллюстраций, редактор обработки векторной графики	
41.	Тема 10.4 Построение графических объектов с применением инструментов и фильтров.Графические форматы растровые (bmp, jpeg, gif), векторные (ai, cdr)	
42.	Раздел № 11. Компьютерные сети. Интернет	14
43.	Тема 11.1 Понятие компьютерной сети, ее назначение. Классификация компьютерных сетей.Internet	
44.	Тема 11.2 HTML-редактор. Инструменты создания информационных объектов для интернета	
45.	Тема 11.3 Web-страницы и сайты, основные возможности и внешний вид визуального редактора	
46.	Тема 11.4 Создание простой начальной страницы сайта	
47.	Тема 11.5 Создание страницы с табличным размещением информации	
48.	Тема 11.6 Гиперссылки и навигация сайта, внедрение на Web-страницы Gif-анимаций, баннеров	
49.	Тема 11.7 Публикация сайта	
	Всего по дисциплине	76

Содержание рабочей учебной программы

Раздел № 1 Информационные процессы

Тема 1.1 Предмет и задачи информатики. Техника безопасности в кабинете информатики.

Структура и назначение основных элементов информационных систем, функции обратной связи. Общности информационных принципов строения и

функционирования систем различной природы. Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Особенности запоминания и обработки информации человеком. Способы измерения информации (бит, байт, килобайт и т.д.). Многообразие форм информации: рисунки, текст, звук и др.

Раздел № 2 Алгоритмизация и программирование

Тема 2.1 Основные понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов.

Типы алгоритмических процессов. По структуре выполнения алгоритмы и программы делятся на линейные, ветвящиеся и циклические. Алгоритмы обладают целым рядом свойств: понятностью, дискретностью, точностью, результативностью, массовостью.

Тема 2.2 Методы разработки и способы представления алгоритмов

Виды методов разработки и способов представления алгоритмов. Технологии визуального программирования. Путеводитель программы. Условные и безусловные операторы и циклы

Тема 2.3 История развития языков программирования

Первые виды языков программирования, их развитие, появление машинного языка. Языки высокого уровня. Появление структурного программирования.

Тема 2.4 Виды программирования: структурное, модульное, функциональное, процедурное, логическое. Принципы различных методов программирования

Раздел № 3 Устройство персонального компьютера (ПК)

Тема 3.1 Базовая аппаратная конфигурация. Внутреннее устройство системного блока

Определение конфигурации компьютера. Основные блоки компьютерной системы. Hardware. Процессор, его характеристики. Виды памяти. Устройства ввода-вывода. Выбор конфигурации ПК в зависимости от его назначения.

Тема 3.2 Периферийные устройства ПК. Настройка и установка периферийных устройств

Принтеры, сканеры, копировальная техника и др. Установка нового оборудования.

Раздел № 4. Операционные системы Windows, Linux

Тема 4.1 Основные объекты и приемы управления Windows 7. Файлы и папки Windows 7. Операции с файловой структурой

Управление файлами и папками. Поиск файлов и папок. Программа Проводник. Встроенные редакторы ОС Windows. Управление ОС Windows. Элементы безопасности ОС Windows. Установка приложений и оборудования.

Тема 4.2 Стандартные приложения Windows 7

Знакомство и работа с приложениями: «WordPad», «Калькулятор», «Блокнот»

Тема 4.3 Основные понятия OCLinux. Файловая система OCLinux

Основные объекты и приемы управления. Утилиты OCLinux. Основные понятия файловой системы ОС Linux.

Раздел № 5. Архивация данных, защита компьютеров от вирусов

Тема 5.1 Понятие об архивах, архиваторы WinRAR, WinZIP. Расширенные возможности создания архива

Понятие об архивах и программах-архиваторах. Резервное копирование и сжатие информации. Расширенные возможности создания архива.

Тема 5.2 Компьютерные вирусы, меры по защите антивирусов, антивирусные программы

Виды компьютерных вирусов. Пути распространения вирусов. Виды программного обеспечения для антивирусной защиты.

Раздел № 6. Текстовый процессор MicrosoftWord

Тема 6.1 Общие сведения о текстовом процессоре MSWord

Возможности текстового редактора. Основные элементы окна Word. Правила ввода текста. Правила выделения текстовых фрагментов.

Тема 6.2 Создание и форматирование документов в MSWord

Способы создания нового документа в Word. Способы форматирования документов в Word. Колонтитулы, границы и заливки, стили и абзац, списки, виды списков.

Тема 6.3 Вставка таблицы, редактирование табличных данных. Создание диаграмм

Способы вставки таблицы в текстовый документ, виды редактирования табличных данных. Способы создания диаграмм. Виды диаграмм.

Тема 6.4 Графические возможности текстового процессора MSWord

Графические элементы и панели инструментов. Вставка автофигур и объектов WordArt. Ввод математических формул. Набор уравнений.

Раздел № 7. Электронная таблица MicrosoftExcel

Тема 7.1 Общие сведения о MSExcel. Область применения MSExcel. Возможности и основные элементы окна. Рабочая книга, лист, блок, столбец, строка. Изменение ширины столбцов и высоты строк.

Тема 7.2 Структура таблиц. Ввод данных. Фильтры и автоформат. Сортировка данных, редактирование документа. Автозаполнение ячеек. Манипуляции с рабочими листами. Форматы чисел, защита информации, вывод на печать.

Тема 7.3 Применение электронных таблиц для расчетов. Формулы в электронной таблице. Встроенные функции. Арифметические действия, сложения, вычитания, умножения и деления. Автосумма.

Тема 7.4 Построение графиков и диаграмм. Виды графиков и диаграмм. Способы построения и редактирования графиков и диаграмм.

Тема 7.5 Таблица MSExcel как основное понятие базы данных. Сортировка и фильтрация данных

Раздел № 8. СУБД MicrosoftAccess

Тема 8.1 Основные понятия баз данных. Создание базы данных в СУБД MSAccess. Виды моделей данных. Структура базы данных. Хранение данных и защита

Тема 8.2 Размещение и управление данными СУБД MSAccess. Запуск программы. Проектирование и структура баз данных. Модели данных в СУБД MSAccess. Поля базы данных. Свойства полей базы данных.

Тема 8.3 Отображение данных в СУБД MSAccess. Создание межтабличных связей. Создание запросов. Отображение данных в СУБД MSAccess. Безопасность хранения данных в базе данных.

Раздел № 9. Презентация MicrosoftPowerPoint

Тема 9.1 Основные понятия MSPowerPoint. Понятие о презентации. Преимущество создания презентации. Основное назначение MSPowerPoint

Тема 9.2 Представление презентации с помощью MSPowerPoint. Структура окна MSPowerPoint. Миниатюра слайдов. Использование конструктора и шаблонов. Дизайн и оформление слайда

Тема 9.3 Анимация, добавление звуковых эффектов, видео. Демонстрация презентаций.

Раздел № 10. Компьютерная графика

Тема 10.1 Виды компьютерной графики. Точечные (растровые) и векторные, фрактальные представления графической информации

Тема 10.2 Назначение и основные возможности графического редактора. Моделирование. Основы 3D графики и анимации. Общее представление о 3D. Трехмерное пространство. 3D объекты. Программные ресурсы. Возможности графических редакторов Paint, CorelDraw, Photoshop, AutoCad, Compas 3D

Тема 10.3 Создание иллюстраций, редактор обработки векторной графики

Тема 10.4 Построение графических объектов с применением инструментов и фильтров. Графические форматы растровые (bmp, jpeg, gif), векторные (ai, cdr)

Раздел № 11. Компьютерные сети. Интернет

Тема 11.1 Понятие компьютерной сети, ее назначение. Классификация компьютерных сетей. Глобальная сеть. Интернет. Критерии выбора провайдера. Типы соединения. Возможности общения ISQ и SKYPE. Протоколы передачи данных в сети – TCP/IP.

Тема 11.2 HTML-редактор. Инструменты создания информационных объектов для интернета. Введение в программирование Web-страниц

Тема 11.3 Web-страницы и сайты, основные возможности и внешний вид визуального редактора

Тема 11.4 Создание простой начальной страницы сайта

Тема 11.5 Создание страницы с табличным размещением информации

Тема 11.6 Гиперссылки и навигация сайта, внедрение на Web-страницы Gif-анимаций, баннеров

Тема 11.7 Публикация сайта

Тематика лабораторно-практических работ

№1 Периферийные устройства ПК.

№2 Стандартные приложения Windows.

№3 Создание и форматирование документов MSWord.

№4 Работа с таблицами, ввод формул. Создание диаграмм в MSWord.

№5 Создание и редактирование графических объектов в MSWord.

№6 Создание электронных таблиц в MSExcel.

№7 Формулы в электронной таблице. Встроенные функции. Построение графиков и диаграмм в MSExcel.

№8 Создание базы данных в MSExcel.

№9 Отображение данных в СУБД Access.

№10 Представление презентации в PowerPoint.

№11 Выполнение и редактирование рисунков.

№12 Построение графических объектов с применением инструментов и фильтров.

№13 Поддержка различных форматов растровых (BMP, JPEG, GIF), векторных (AI, CDR) изображений

№14 Организация работы пользователя в сети Internet.

№15 Создание и оформление HTML-страниц.

Перечень литературы

1. Вьюшкова Е.А., Параскун Н.В. – Информатика: Учебник для 11 класса естественно-математического направления общеобразовательных школ с русским языком обучения. 2-е издание, переработанное – Астана: Арман-ПВ, 2015.
2. Вьюшкова Е.А., Параскун Н.В. – Информатика: Учебник для 11 класса естественно-математического направления общеобразовательных школ с русским языком обучения. 2-е издание, переработанное – Астана: Арман-ПВ, 2015. – 416 с.:ил.
3. Цай Д., Винниченко И. – Аппаратное обеспечение персонального компьютера: Учебное пособие. – Астана: Фолиант, 2012. – 296 с.
4. Дузельбаев С., Омарбекова А., Шарипбаев А., Юсубекова С. – Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие. 2-е изд. – Астана: Фолиант, 2012. – 256 с.

5. Ермеков Н.Т. Компьютерная графика: Учебник. – Астана: Фолиант, 2007. – 244 с.
6. Назаренко Е.Ф. – Информационные технологии: Учебник. – Астана: Фолиант, 2007. – 312 стр.